1. **PENDAHULUAN**
   1. **Latar Belakang**

Teknologi kian berkembang pesat seiring perkembangan zaman dan kondisi masyarakat yang memaksanya. Adanya tuntutan kebutuhan masyarakat juga menjadi faktor dalam perkembangan teknologi. Kondisi lingkungan yang terjadi juga sangat mempengaruhi, jika di lihat dari berbagai bidang. Salah satu contohnya adalah dalam bidang kesehatan. Pendeteksian suhu tubuh sudah dapat di lakukan dengan metode *non-contact* atau tanpa bersentuhan. Perkembangan sensor suhu semakin berkembang sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan kondisi lingkungan sekitar. Metode lama adalah dengan penggunaan Termometer Air Raksa. Penggunaan metode tersebut kurang efisien dalam menangani pendeteksian untuk gejala penyakit menular. Adanya kontak fisik antara Termometer dengan kulit membuat penggunaan metode tersebut tidak higienis dalam menangani hal yang berkaitan dengan pendeteksian gejala penyakit menular.

Metode baru dalam mendeteksi suhu tubuh saat ini adalah dengan memanfaatkan gelombang sinar inframerah untuk mengenai objek di depannya. Objek akan memancarkan gelombang panas yang kemudian gelombang tersebut akan di tafsirkan dalam bentuk besaran suhu oleh gelombang sinar inframerah. Penggunaan sensor inframerah sangat berperan dalam pendeteksian suhu tubuh. Dengan adanya metode tersebut, masyarakat atau pekerja medis yang melakukan pendeteksian terhadap suhu tubuh dapat mengoperasikan nya dengan lebih efisien dan higienis dikarenakan hal tersebut di lakukan secara *non-contact.*

Adapun pemakaian metode deteksi suhu tubuh secara  *non-contact* tergolong masih sangat baru, terkait wabah penyakit Covid-19 yang merupakan penyakit menular dengan gejala demam tinggi. Penggunaan alat deteksi suhu tubuh *non-contact* sangat berperan dalam mendeteksi gejala penyakit Covid-19. Hal tersebut memungkinkan suatu alat untuk mendeteksi suhu tubuh tanpa menyentuhnya. Dengan adanya wabah Covid-19, masyarakat sangat membutuhkan suatu alat yang dapat mendeteksi suhu tubuh sebagai langkah awal untuk mencegah penularan Covid-19.

Dengan adanya permasalahan di atas, penulis berkesempatan untuk membuat penelitian mengenai alat pendeteksian suhu tubuh yang dapat di lakukan secara ­*non-contact* dengan memperhatikan jarak antara alat deteksi dan objek yang di deteksi, serta penggunaan masker untuk mencegah adanya penularan antar manusia pada saat melakukan pendeteksian maka dibuatlah “PENDETEKSI SUHU TUBUH MENGGUNKAN SENSOR *GRID-EYE INFRARED ARRAY* BERDASARKAN *FACE RECOGNITION* DENGAN *MONITORING SYSTEM* MELALUI APLIKASI ANDROID BERBASIS RASPBERRY PI” yang dapat mendeteksi suhu tubuh berdasarkan keberadaan masker pada wajah seseorang dan sistem monitoring melalui aplikasi Android.

* 1. **Batasan Masalah**

Pada penulisan ini penulis membatasi alat yang di buat dengan melakukan pendeteksian tuhu tubuh manusia berdasarkan pada masker yang terpakai pada wajah seseorang, sehingga sensor akan aktif jika seseorang menggunakan masker. Kemudian data dari suhu tersebut akan di kirimkan melalui Aplikasi Android

* 1. **Tujuan Penulisan**

Tujuan dari penulisan ini diantaranya adalah,

1. Mendeteksi suhu tubuh manusia secara *non-contact* dengan mengandalkan Sensor Grid-Eye Infrared Array
2. Melakukan seleksi terhadap seseorang yang menggunakan masker dan tidak dengan Kamera Webcam.
3. Menampilkan keluaran berupa data suhu tubuh dalam Aplikasi Android.
   1. **Sistematika Penulisan**

BAB I BAB II BAB III BAB IV BAB V